

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА РАЗРАБОТКИ МЕЛИОРИРУЕМЫХ ГРУНТОВ АКТИВНЫМИ РАБОЧИМИ ОРГАНАМИ

Важная роль в осуществлении основной задачи экономической политики в республике на современном этапе - добиться стабильного роста производства продукции земледелия и животноводства для более полного обеспечения населения продуктами питания, а промышленности - сельскохозяйственным сырьем, принадлежит мелиорации. В республике 12,5% территории занимают болота в бассейнах рек Припяти, Березины, Западной Двины, Днепра, Немана. В целом мелиоративный фонд Белоруссии составляет 5,8 млн. га. Для развития земледелия в этих условиях мелиорация земель является объективной необходимостью, хотя и требует больших материальных и денежных затрат.

Введение мелиорируемых земель в сельскохозяйственное использование может быть значительно ускорено при условии использования активных рабочих органов, прежде всего при разработке грунтов, выполнении культуртехнических и других работ.

Разнообразие моделей процесса разработки грунтов мелиоративными землеройными машинами обусловлено разнообразием рабочих органов активного типа, используемых в мелиоративном строительстве.

Модель наиболее сложного процесса разработки грунтов двухфрезерным рабочим органом каналокопателя с использованием процесса обрушения грунта включает три компонента: фрезерование грунта ножами фрез по периметру забоя; свободное падение грунтовых призм на фрезы и выброс этого грунта; фрезерование грунтовых призм и откосов разрабатываемого забоя торцовыми кромками лопаток фрез при случайных колебаниях рабочего органа в вертикальной плоскости. Каждый из компонентов имеет по пять однотипных параметров.

Проведя исследования составленной структурной модели на ЭЦМ были получены ряд технологических и конструктивных показателей МТА с активными рабочими органами.